

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk membimbing manusia agar dapat mengembangkan kepribadian dan kemampuan sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku dalam masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan juga merupakan kebutuhan sepanjang hayat. Setiap manusia membutuhkan pendidikan dimana dia berada dan sampai kapanpun. Dengan demikian pendidikan harus betul-betul diarahkan untuk menghasilkan manusia yang berkualitas dan mampu bersaing.

Permasalahan pendidikan merupakan masalah yang sering dijumpai dalam kehidupan masyarakat. Hal ini akan sangat penting karena berdampak langsung pada masyarakat. Untuk itu berbagai usaha pemerintah untuk melakukan pembaharuan dan perubahan dalam sistem pendidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Perubahan-perubahan sistem pendidikan yang telah dilakukan oleh pemerintah dalam menanggulangi permasalahan pendidikan di Indonesia tidak akan lepas dari tanggung jawab setiap elemen masyarakat. Setiap elemen masyarakat harus mendukung penuh setiap program pendidikan dari pemerintah. Termasuk guru, siswa, maupun orang tua.

Pendidikan tidak lepas dari proses belajar mengajar. Seorang guru harus memiliki keahlian yang baik untuk menyampaikan materi kepada peserta didiknya. Keterampilan dan kemampuan seorang guru dalam pemilihan metode maupun strategi sangat berperan penting dalam keberhasilan peserta didik, karena setiap peserta didik memiliki penguasaan materi yang berbeda-beda, ada yang memiliki kemampuan penguasaan materi yang tinggi, adapula yang memiliki kemampuan penguasaan materi yang rendah. Khususnya dalam pendidikan matematika.

Pendidikan matematika umumnya diajarkan di jenjang persekolahan yaitu Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah

Menengah Atas (SMA). Bagi orang awam, matematika merupakan salah satu ilmu hitung, ada beberapa berpendapat bahwa matematika merupakan ilmu pasti. Tetapi jika dilihat secara lebih dalam, matematika tidak hanya soal hitung menghitung tetapi berhitunglah yang merupakan salah satu bagian dari matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ditakuti oleh siswa. Karena matematika dianggap mata pelajaran yang sulit dipahami dan dipelajari. Hal inilah yang membuat siswa malas untuk belajar matematika dan tidak menyukai pelajaran matematika.

Woolfolk mengatakan sebagaimana yang dikutip oleh Ibrahim (2009: 33) menyatakan bahwa tujuan pendidikan matematika agar siswa memiliki kemampuan untuk mengatur dan mengontrol apa yang dipelajarinya. Kemampuan itu meliputi empat jenis, yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan pengambilan keputusan, kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir kreatif. Apabila keempat kemampuan tersebut terpenuhi maka proses pembelajaran dianggap berhasil.

Hasil survei empat tahunan TIMSS, pada keikutsertaan pertama kali tahun 1999 Indonesia berada pada peringkat 34 dari 38 negara. Pada tahun 2003 Indonesia berada pada peringkat 34 dari 46 negara. Dan ranking Indonesia pada TIMSS tahun 2007 turun menjadi ranking 36 dari 48 negara. Posisi Indonesia dengan rata-rata 405, relatif sangat rendah dibandingkan negara-negara Asia Tenggara lain yang berpartisipasi dalam TIMSS 2007 seperti Malaysia yang menempati posisi 20 dengan skor rata-rata 474, apalagi Singapura yang menempati posisi ke-3 dengan skor rata-rata 593. Bila dirujuk ke benchmark yang dibuat TIMSS, Standar internasional untuk kategori mahir 625, tinggi 550, sedang 475 dan rendah 400. Maka hasil yang dicapai siswa Indonesia tersebut masuk pada kategori rendah, jauh dari kategori mahir (625) dimana pada kategori ini siswa dapat mengorganisasikan informasi, membuat perumusan, memecahkan masalah tidak rutin, mengambil dan mengajukan argumen pembenaran simpulan. Dimana pada kategori mahir inilah yang ingin dicapai dalam kurikulum pendidikan matematika disekolah. Hasil TIMSS yang rendah ini dapat

disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor penyebabnya antara lain karena siswa di Indonesia kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikannya. Dimana soal-soal tersebut merupakan karakteristik soal-soal TIMSS. (Wulie, 2014: 5)

Dari hasil survey di atas, kenyataannya masih banyak peserta didik yang memiliki masalah dalam pembelajaran matematika. Salah satunya adalah kurangnya kemampuan dalam memecahkan masalah. Kurangnya kemampuan memecahkan masalah akan berakibat pada hasil belajar yang kurang baik. Salah satu faktor kurangnya kemampuan memecahkan masalah karena terjadi kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan. Sumber dari kesalahan yang dilakukan siswa harus segera mendapatkan penyelesaian secara tuntas agar kesalahan tidak terulang kembali dengan menganalisis kesalahan apa saja yang terjadi pada siswa dalam menyelesaikan soal serta faktor apa yang menyebabkan kesalahan kesalahan terjadi.

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) merupakan salah satu materi pelajaran di jenjang SLTA yang harus dikuasai. Banyak permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan konsep sistem persamaan linear. Sistem persamaan linear terdiri dari variabel-variabel untuk mempermudah menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dengan mengubah variabel-variabel menjadi model matematika yang lebih mudah dipahami dan diselesaikan. Oleh karena itu, Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel sangat penting untuk dipelajari dan dikuasai oleh siswa pada jenjang SLTA karena sangat bermanfaat untuk menyelesaikan persoalan dalam kehidupan sehari-hari.

Akan tetapi, masih sering dijumpai siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 1 Kartasura, hasil nilai ulangan materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

pada kelas X Bahasa dari 36 siswa didapat 22 siswa yang tidak lulus KKM. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di kelas X Bahasa, Ibu Cahyo Samudra Ningrum, S.Pd pada tanggal 27 November 2017 jenis kesalahan yang banyak dilakukan oleh siswa adalah kesalahan dalam operasi aljabar. Kesalahan yang dilakukan oleh siswa menunjukkan bahwa terdapat faktor yang mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika. Faktor yang mempengaruhi terjadinya kesalahan siswa mempunyai dua kemungkinan, yaitu faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal yaitu faktor yang datang dari diri siswa, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang datang dari luar diri siswa, misalnya lingkungan sekolah atau lingkungan keluarga. Oleh karena itu, peneliti ingin menganalisis kesalahan yang terjadi pada siswa secara mendalam.

Amin Suyitno (2015: 529) menyatakan bahwa Prosedur Newman bisa digunakan untuk menentukan jenis kesalahan siswa dalam melakukan masalah matematika secara tertulis dengan mengetahui jenis kesalahan siswa dalam melakukan masalah matematika, maka guru dapat memberikan solusi belajar sehingga siswa dapat menjadi benar dan akurat dalam mengkomunikasikan ide-ide melalui menulis solusi. Tipe kesalahan siswa menurut Newman terdiri dari kesalahan membaca, kesalahan pemahaman, kesalahan transformasi, kesalahan ketrampilan proses, dan kesalahan pengkodean.

Dari permasalahan diatas, penulis mencoba menganalisis jenis kesalahan yang terjadi pada siswa di SMA Negeri 1 Kartasura dalam menyelesaikan soal materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) ditinjau dari masalah kontekstual berdasarkan teori Newman. Hal ini bertujuan untuk mengetahui jenis kesalahan yang terjadi pada siswa serta faktor penyebab terjadinya kesalahan sehingga dapat ditentukan solusinya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, peneliti merumuskan masalah yaitu :

- a. Apa jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel?
- b. Apa faktor yang mempengaruhi terjadinya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel?
- c. Apa alternatif solusi untuk mengurangi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

- a. Mendeskripsikan jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel.
- b. Mendeskripsikan faktor yang mempengaruhi terjadinya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual Sistem Persamaan Linier Tiga variabel.
- c. Mendeskripsikan alternatif solusi untuk mengurangi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat umum dari penelitian ini dapat menambah pengetahuan baru yang bermanfaat dalam bidang pendidikan khususnya pendidikan matematika. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan sumbangan penelitian dalam bidang pendidikan yang ada kaitannya evaluasi pemahaman siswa tentang cara menyelesaikan soal matematika dengan benar.
 - b. Mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal geometri pokok bahasan persamaan garis singgung lingkaran ditinjau dari level berpikir.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan terhadap kesalahan dan faktor apa saja yang terjadi dalam menyelesaikan soal Sistem persamaan Linier tiga Variabel sehingga dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan tersebut.

b. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu referensi untuk mengetahui apa saja kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linier Tiga variabel ditinjau dari permasalahan kontekstual yang mungkin akan terjadi kepada siswa sehingga guru dapat memberikan bantuan yang tepat kepada siswanya.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel ditinjau dari masalah kontekstual.